

## Pengetahuan Dan Pengamalan Sanitasi Makanan Di Dewan Makan Asrama Sekolah Menengah Bandar Kluang

Mohd Anuar Bin Abdul Rahman & Alina Masri Bt Md Yusoff  
Fakulti Pendidikan  
Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak:** Kajian ini dijalankan adalah bertujuan untuk mengetahui tahap pengetahuan dan pengamalan sanitasi makanan di kalangan pengendali makanan di dewan makan asrama sekolah menengah bandar Kluang. Seramai enam puluh orang responden yang terdiri daripada pengendali makanan di dewan makan dan AJK dewan makan yang terdiri daripada penyelia makanan, warden dan pelajar-pelajar dari lima buah sekolah berasrama sekitar bandar Kluang yang terlibat dalam kajian ini. Borang soal-selidik telah digunakan sebagai instrumen dalam kajian ini. Item-item dalam soal-selidik dibina berdasarkan Garis Panduan Kantin Sekolah oleh Kementerian Pelajaran Malaysia. Hasil dari kajian rintis menunjukkan kebolehppercayaan yang tinggi, nilai alpha adalah 0.79 bagi AJK dewan makan dan 0.87 bagi pengendali makanan. Data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package For Social Sciences (SPSS)* 14.0 untuk mendapatkan nilai frekuensi, peratusan, min, sisihan piawai dan pengujian hipotesis melalui ujian-t dan Anova Sehalu. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tahap pengetahuan pengendali makanan di dewan makan asrama berada pada tahap yang tinggi, manakala tahap pengamalan sanitasi makanan berada di tahap sederhana. Hasil kajian juga menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara AJK lelaki dan AJK perempuan terhadap pengamalan sanitasi makanan dan terdapat perbezaan pengetahuan sanitasi makanan berdasarkan pengalaman di kalangan pengendali makanan di dewan makan asrama. Berdasarkan dapatan kajian, beberapa cadangan telah dikemukakan kepada pihak yang terlibat untuk meningkatkan lagi pengamalan sanitasi makanan di kalangan pengendali makanan di dewan makan asrama sekolah menengah bandar Kluang.

**Katakunci:** tahap pengetahuan, pengamalan sanitasi makanan, pengendali makanan

### Pengenalan

Pencemaran makanan boleh terjadi disebabkan pelbagai punca antaranya dari bahan makanan, peralatan yang digunakan, pengendali makanan itu sendiri dan juga tempat penyediaan. Selain itu penyedia makanan yang lebih dikenali sebagai tukang masak dan cara penyajian makanan dilakukan juga boleh menjadi penyebab berlakunya pencemaran dan keracunan makanan. Pencemaran dapat dielakkan sekiranya amalan sanitasi atau kebersihan menjadi asas utama yang diamalkan sepanjang penyediaan sehinggalah kepada penyajian makanan.

### Penyataan Masalah

Kejadian keracunan makanan di kantin-kantin sekolah dan dewan makan asrama sekolah yang semakin menjadi-jadi sejak akhir-akhir ini mencetuskan kebimbangan pelbagai pihak terutamanya di kalangan ibu bapa dan melibatkan ramai murid. Di antara punca keracunan tersebut adalah daripada makanan yang dijual di kantin-kantin sekolah, makanan yang disediakan oleh dewan makan asrama dan daripada program-program pemakanan seperti Rancangan Makanan Tambahan (RMT) dan Program Susu Sekolah. Kecuaian pengendali makanan di dewan makan asrama sekolah dalam penyediaan dan penyajian makanan juga merupakan punca pelajar makan makanan yang telah tercemar dan mengakibatkan keracunan makanan.

## **Objektif Kajian**

Tinjauan ini dijalankan untuk mencapai objektif-objektif seperti berikut:

- 1 Mengenalpasti tahap pengetahuan sanitasi makanan yang dimiliki oleh pengendali makanan di dewan makan asrama.
- 2 Mengenalpasti elemen pengetahuan sanitasi makanan yang paling diketahui oleh pengendali dewan makan asrama sekolah.
- 3 Mengenalpasti tahap pengamalan sanitasi makanan dalam penyediaan dan penyajian makanan di kalangan pengendali dewan makan asrama sekolah.
- 4 Mengenalpasti elemen pengalaman sanitasi yang paling tinggi diamalkan oleh pengendali dewan makan asrama sekolah.
- 5 Melihat perbezaan persepsi AJK tentang pengamalan sanitasi pengendali dewan makan asrama sekolah berdasarkan jantina.
- 6 Melihat perbezaan pengetahuan berdasarkan pengalaman di kalangan pengendali dewan makan asrama sekolah.

## **Kepentingan Kajian**

Dari hasil kajian ini akan dapat memberi maklumat yang tepat mengenai tahap pengetahuan dan pengamalan sanitasi dalam pengurusan makanan di dewan makan asrama sekolah. Kajian ini juga memberi kesedaran betapa pentingnya pengetahuan dan pengamalan sanitasi dalam penyediaan dan penyajian makanan. Ia akan dapat:

- 1 Memberi gambaran kepada pihak Kementerian Pendidikan dan Jabatan Pendidikan Negeri sejauh manakah tahap pengetahuan dan pengamalan sanitasi yang dijalankan oleh pihak pengendali /pengusaha makanan dalam penyediaan dan penyajian makanan.
- 2 Menyediakan maklumat-maklumat yang diperolehi dan terkini agar maklumat yang diperolehi dapat diguna-pakai oleh pihak-pihak tertentu untuk mengenalpasti pengetahuan dan pengamalan sanitasi yang diamalkan oleh pengendali makanan dewan makan asrama sekolah.
- 3 Untuk mempertingkatkan lagi mutu / kualiti dalam merangka garis panduan yang lebih baik dalam program khas untuk memastikan kebersihan / sanitasi dalam penyediaan dan penyajian makanan yang perlu dilaksanakan oleh pengendali makanan dewan makan asrama sekolah.
- 4 Menimbulkan kesedaran di kalangan pengendali makanan akan pentingnya pengetahuan dan pengamalan sanitasi dalam pengurusan makanan di dewan makan asrama sekolah.

## **Batasan Kajian**

Kajian ini hanya dilakukan kepada lima buah sekolah berasrama sekitar Bandar Kluang. Segala kesimpulan maklumat hanyalah benar bagi sekolah-sekolah berkenaan sahaja. Sampel yang dipilih adalah kelompok yang berkaitan sahaja, iaitu terdiri daripada ahli jawatankuasa komuniti dewan makan asrama sekolah, pelajar-pelajar asrama, warden, penyelia asrama dan pengusaha / pengendali makanan dewan makan asrama sekolah.

Kajian adalah meliputi pengetahuan pengusaha / pengendali makanan dewan makan asrama, pengamalan ke atas sanitasi diri pengusaha dan pekerja dewan makan asrama, sanitasi peralatan yang digunakan dalam penyediaan dan penyajian makanan, sanitasi makanan dan sanitasi persekitaran dalam penyediaan dan penyajian makanan di dewan asrama sekolah.

Sampel kajian adalah jenis sampel rawak kelompok yang terdiri dari guru-guru yang menjadi ahli jawatankuasa komuniti dewan makan asrama, pelajar-pelajar asrama, warden, penyelia asrama, pengusaha dan pekerja dewan makan asrama dari empat buah sekolah berasrama. Pemilihan sekolah berdasarkan kepada sekolah yang mempunyai asrama. Ini adalah bertujuan untuk mengetahui tahap pengetahuan dan pengamalan sanitasi dalam penyediaan dan penyajian makanan terhadap pelajar asrama di setiap sekolah.

Alat kajian yang digunakan adalah soal selidik sahaja dan dijalankan ke atas sampel yang terdiri daripada ahli jawatankuasa dewan makan asrama, pelajar-pelajar asrama, warden, penyelia asrama dan pengendali makanan di dewan makan asrama sekolah.

## **Metodologi**

### **Populasi dan Persempelan**

Populasi kajian yang telah dipilih ialah pihak yang terlibat secara langsung dalam pengamalan sanitasi makanan di dewan makan asrama sekolah di daerah bandar Kluang, Johor. Mereka yang dimaksudkan adalah penyelia asrama, warden, pengendali-pengendali makanan di dewan makan asrama sekolah, dan pelajar yang terdiri daripada ahli jawatankuasa di asrama sekolah-sekolah berkenaan.

Menurut Marshall (1978) dalam Nur Amirul (2003), responden yang terlibat dalam sesebuah kajian hendaklah mengalami keadaan yang hampir sama dengan keadaan sebenar keseluruhan populasi. Menurut Syahrom Abdullah (1990), menggunakan sampel yang besar adalah digalakkan mengikut seberapa ramai yang mampu diperolehi.

Daripada populasi, sampel kajian yang dipilih ialah seramai 60 orang, di mana mereka ialah pengendali makanan, penyelia asrama, guru dan pelajar yang terdiri daripada ahli jawatankuasa daripada lima buah sekolah yang telah dipilih sebagai tempat menjalankan kajian.

Penyelidik menggunakan keseluruhan populasi iaitu seramai 30 orang AJK dewan makan asrama dan 30 orang pengendali makanan. Mereka terlibat dalam melihat tahap pengetahuan dan pengamalan sanitasi makanan di kalangan pengendali makanan di dewan makan asrama daerah Kluang.

### **Instrumen Kajian**

Instrumen kajian yang telah digunakan oleh penyelidik bagi mendapat data dan maklumat daripada responden ialah soal-selidik. Instrumen yang telah digunakan untuk mengumpulkan data merupakan dua set borang soal-selidik iaitu satu ditujukan kepada pengendali makanan dan satu lagi untuk ahli jawatankuasa dewan makan. Menurut Tuckman (1978) dalam Jamiah Sulaiman (2001), soal selidik merupakan cara yang paling berkesan bagi mendapatkan maklumat daripada responden selain daripada membuat pemerhatian terhadap tingkahlaku mereka. Kenyataan ini disokong oleh Mohammad Najib (1999), soal selidik adalah mudah ditadbir setelah dibina dengan baik dan data yang diperolehi senang diproses untuk dianalisis. Soalan berbentuk soal selidik dibina dalam bentuk borang dan diberikan kepada responden untuk dijawab. Bentuk kajian yang dijalankan adalah bertujuan untuk memudahkan pengkaji mendapatkan maklumat dan mengumpul data yang dikehendaki.

Soal-selidik yang telah disediakan adalah untuk responden terdiri daripada ahli jawatan kuasa dewan makan asrama dan pengendali makanan di dewan makan asrama. Soal- selidik dibangunkan berdasarkan objektif kajian. Item-item dalam soal selidik ini dibahagikan kepada dua bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B.

#### **a) Soal Selidik Untuk AJK Dewan Makan**

Bahagian A mengenai latarbelakang dan maklumat responden manakala Bahagian B mengandungi 30 item yang mewakili empat aspek sanitasi makanan yang berkaitan dengan tahap pengamalan sanitasi makanan dari segi kebersihan alatan, kebersihan makanan , kebersihan tempat persekitaran dan kebersihan diri pengendali semasa proses penyediaan dan penyajian makanan.

#### **b) Soal Selidik Untuk Pengendali Makanan**

Bahagian A mengenai latarbelakang dan maklumat responden manakala Bahagian B mengandungi 20 item yang mewakili empat aspek sanitasi makanan yang berkaitan dengan tahap pengamalan sanitasi makanan dari segi kebersihan alatan, kebersihan makanan , kebersihan tempat persekitaran dan kebersihan diri pengendali semasa proses penyediaan dan penyajian makanan.

Kesemua data yang diperolehi telah dianalisis mengikut item-item yang telah diklasifikasikan mengikut faktor-faktor yang ingin dikaji bagi menjawab persoalan kajian. Data yang diperolehi daripada soal-selidik telah dikelaskan mengikut skala pemeringkatan empat mata dan telah diproses serta dianalisis menggunakan Statistical Package For The Sosial Science (SPSS) 14.0 berdasarkan pada kekerapan peratusan hasil dapatan.

### **Kajian Rintis**

Sebelum borang soal-selidik diedarkan kepada responden, satu kajian rintis telah dibuat kepada responden yang mempunyai kriteria yang sama dengan sampel yang dipilih dalam kajian ini. Tujuan menjalankan kajian rintis adalah untuk mendapatkan dan memastikan ketepatan soal selidik (Mohd. Najib, 1999). Seramai 20 orang responden telah menjawab soal selidik tersebut bagi menguji kebolehpercayaannya. Mereka terdiri daripada 15 orang AJK dan lima orang pengendali makanan di dewan makan asrama sekolah menengah di daerah Masjid Tanah Melaka. Responden dikehendaki menjawab semua item dan seterusnya memberi pandangan mereka terhadap soal selidik tersebut. Pandangan yang diberi oleh mereka telah dijadikan panduan dalam memperbaiki soal selidik itu. Nilai *Alpha Cronbach* digunakan untuk menentukan kebolehpercayaan instrumen ini. Hasil kajian rintis yang dijalankan telah menunjukkan kebolehpercayaan dan menunjukkan kejituan yang tinggi iaitu 0.789 bagi AJK dewan makan dan 0.865 bagi pengendali makanan. Menurut Mohd Majid (1990), indeks kebolehpercayaan melebihi 0.6 dianggap mencukupi. Ini bermakna kajian ini mempunyai indeks kebolehpercayaan yang tinggi dan instrumen kajian ini dapat mengukur pembolehubah dengan baik.

### **Keputusan**

#### **Tahap Pengetahuan Sanitasi Yang Dimiliki Oleh Pengendali Di Dewan Makan Asrama Sekolah.**

Analisis persoalan kajian berkaitan dengan tahap pengetahuan sanitasi yang dimiliki oleh pengendali di dewan makan asrama yang ditunjukkan dalam Jadual 1 meliputi empat aspek kebersihan iaitu makanan, diri, peralatan dan tempat. Tahap pengetahuan sanitasi ini ditunjukkan dengan lebih jelas lagi dalam Jadual 2 hingga Jadual 5.

**Jadual 1** Tahap pengetahuan sanitasi makanan

Pengetahuan Sanitasi	Min	Sisihan Piawai	Tahap
Pengetahuan kebersihan makanan	2.98	0.33	Sederhana
Pengetahuan kebersihan diri	3.65	0.50	Tinggi
Pengetahuan kebersihan peralatan	3.45	0.29	Tinggi
Pengetahuan kebersihan tempat	3.54	0.42	Tinggi
<b>Jumlah purata keseluruhan</b>	<b>3.41</b>	<b>0.31</b>	<b>Tinggi</b>

**Jadual 2:** tahap pengetahuan sanitasi dari aspek kebersihan makanan yang dimiliki oleh pengendali di dewan makan asrama.

Bil	Item	STS	TS	S	SS	Min	Tahap Min
		<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	Sisihan	
		%	%	%	%	Piawai	
1	Bahan makanan mentah yang tidak mudah rosak tidak boleh dibiarkan di atas lantai.	-	-	22	8	3.27	Tinggi
		-	-	73.3	26.7	0.45	
2	Ikan dan daging perlu dicuci, dipotong sebelum disimpan dalam plastik secara berasingan mengikut keperluan harian.	-	-	21	9	3.30	Tinggi
		-	-	70.0	30.0	0.47	
3	Makanan yang telah dinyahbekukan perlu digunakan semuanya pada hari itu juga dan tidak boleh disejukkan semula.	-	11	16	3	2.73	Sederhana
		-	36.7	53.3	10.0	0.64	
4	Makanan yang telah dimasak tidak boleh disimpan sekurang-kurangnya 3 jam pada suhu bilik.	4	14	12	-	2.27	Sederhana
		13.3	46.7	40.0	-	0.69	
5	Plastik yang berwarna dan kertas-kertas yang bercetak seperti suratkhbar tidak boleh digunakan bagi mengalas atau menutup makanan.	-	2	16	12	3.33	Tinggi
		-	6.7	53.3	40.0	0.61	
Purata						2.98	sederhana
						0.33	

**Jadual 3:** Tahap pengetahuan sanitasi dari aspek kebersihan diri yang dimiliki oleh pengendali di dewan makan asrama.

Bil	Item	STS	TS	S	SS	Min	Tahap Min
		f	f	f	f	Sisihan	
		%	%	%	%	Piawai	
6	Perlu membasuh tangan dengan sabun selepas ke tandas.	-	2	6	22	3.67	Tinggi
		-	6.7	20.0	73.3	0.61	
7	Pekerja yang demam, menghidap cirit-birit, batuk atau penyakit berjangkit yang lain tidak boleh melibatkan diri dalam urusan pengendalian makanan.	-	1	9	20	3.63	Tinggi
		-	3.3	30.0	66.7	0.56	
8	Batuk dan bersin kearah makanan adalah tidak dibenarkan.	-	-	9	21	3.70	Tinggi
		-	-	30.0	70.0	0.47	
9	Pekerja-pekerja yang telah diperiksa kesihatannya dan diakui sihat oleh doktor perubatan sahaja yang boleh terlibat dalam sebarang kerja di dewan makan asrama sekolah.	1	-	9	20	3.60	Tinggi
		3.3	-	30.0	66.7	0.67	
10	Perlu membasuh tangan dengan sabun setiap kali sebelum menyediakan makanan.	-	1	8	21	3.67	Tinggi
		-	3.3	26.7	70.0	0.55	
Purata						3.65	Tinggi
						0.50	

**Jadual 4:** Tahap pengetahuan sanitasi dari aspek kebersihan peralatan yang dimiliki oleh pengendali di dewan makan asrama.

Bil	Item	STS	TS	S	SS	Min Sisihan Piawai	Tahap Min
		<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>		
11	Alat alat seperti pinggan mangkuk,sudu dan garpu perlu dibilas dengan air panas selepas dicuci.	%	%	%	%	3.13	Tinggi
		-	1	24	5	0.43	
12	Papan pemotong yang sama tidak boleh digunakan untuk semua jenis makanan	-	2	10	18	3.53	Tinggi
			6.7	33.3	60.0	0.63	
13	Kain pengelap yang digunakan dicuci selepas digunakan.	-	1	13	16	3.50	Tinggi
		-	3.3	43.3	53.3	0.57	
14	Kain kain lap pinggan mangkuk tidak boleh digunakan untuk mengelap tangan.	-	-	15	15	3.50	Tinggi
		-	-	50.0	50.0	0.51	
15	Semua alat atau perkakas yang digunakan di dewan makan asrama hendaklah dibersihkan dengan air dan bahan pencuci.			13	17	3.57	Tinggi
		-	-	43.3	56.7	0.50	
Purata						3.45	Tinggi
						0.29	



**Jadual 5:** Tahap pengetahuan sanitasi dari aspek kebersihan tempat yang dimiliki oleh pengendali di dewan makan asrama.

Bil	Item	STS	TS	S	SS	Min	Tahap Min
		<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	Sisihan	
		%	%	%	%	Piawai	
16	Semua tong sampah perlu ditutup.	-	-	8	22	3.73	Tinggi
		-	-	26.7	73.3	0.45	
17	Longkang perlu dibersihkan walaupun tidak terdapat lumut.	-	1	16	13	3.40	Tinggi
		-	3.3	53.3	43.3	0.56	
18	Semua kemudahan atau bahagian dewan makan asrama seperti tempat basuh tangan, tandas, longkang, lantai atau dinding yang pecah, retak atau sompek boleh menyumbang kepada pencemaran makanan.	-	-	17	13	3.43	Tinggi
		-	-	56.7	43.3	0.50	
19	Dewan makan asrama hendaklah dijaga supaya tidak diganggu atau dikotori oleh kucing, tikus, lipas dan sebagainya.	-	-	13	17	3.57	Tinggi
		-	-	43.3	56.7	0.50	
20	Bangunan dewan makan asrama hendaklah mendapat cahaya yang mencukupi terutama di bahagian penyediaan makanan.	1	-	10	19	3.57	Tinggi
		3.3	-	33.3	63.3	0.68	
Purata						3.54	Tinggi
						0.42	

## Perbincangan

Aspek pertama yang dibincangkan di sini adalah mengenai pengetahuan pengendali makanan di dewan makan asrama sekolah terhadap sanitasi makanan semasa proses penyediaan dan penyajian makanan kepada pelajar. Pengetahuan merupakan aspek yang terpenting yang perlu dikuasai oleh pengendali makanan supaya mereka boleh mengendalikan makanan dengan baik. Ee Ah Meng (1996) menegaskan, individu yang mempunyai pengetahuan mendalam dengan kata lain pengetahuan yang tinggi mempunyai 'kuasa kepakaran' atau mahir mengendalikan sesuatu. Oleh yang demikian, apabila pengendali makanan mempunyai pengetahuan yang tinggi tentang sanitasi makanan maka mereka akan berwaspada dan berhati-hati dalam pengurusan makanan dan tidak mengabaikan sanitasi makanan.

Berdasarkan hasil dapatan kajian, nilai purata keseluruhan min yang diperolehi bagi menjawab persoalan kajian ini adalah 3.41 iaitu berada pada tahap tinggi. Perolehan data ini menunjukkan bahawa pengendali makanan di dewan makan asrama sekolah menengah di bandar Kluang, Johor mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi dalam sanitasi makanan. Karla dan Gertrude (1971) mengatakan bahawa semua yang terlibat dalam perniagaan makanan sama ada mereka adalah pengurus atau pekerja perlu mempunyai kefahaman dan pengetahuan agar amalan sanitasi menjadi sebahagian dari cara hidup. Oleh yang

demikian semua orang perlu berwaspada dan memahami akibat bahaya yang berpunca daripada pengabaian sanitasi makanan.

Melihat kepada aspek kebersihan diri, dapatan kajian menunjukkan pengetahuan pengendali makanan di dewan makan asrama sekolah menengah di bandar Kluang terhadap aspek ini adalah paling tinggi. Dapatan menunjukkan para pengendali makanan (100%) mengetahui bahawa perbuatan batuk dan bersin ke arah makanan adalah tidak dibenarkan. Ini menunjukkan mereka tahu akibat daripada perbuatan itu boleh menyebabkan penyebaran bakteria dan kuman penyakit. Jamal (1998), turut menyokong dapatan ini bahawa potensi pengendali makanan untuk tercemar boleh berlaku pada semua tubuh manusia daripada hujung rambut hingga ke hujung kaki. Mereka juga mengetahui perlunya kesihatan mereka diakui sihat oleh doktor perubatan sebelum terlibat dalam sebarang kerja pengendalian makanan di dewan makan. Selain daripada itu pengendali juga sentiasa memastikan diri mereka perlu mencuci tangan dengan sabun setiap kali sebelum menyediakan makanan dan selepas ke tandas. Jelaslah ini menunjukkan pengendali makanan mempunyai pengetahuan yang tinggi dalam sanitasi makanan. Walau bagaimanapun, dapatan kajian oleh Rozita (2000) terhadap pengendali makanan di Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor menunjukkan tahap pengetahuan para pengendali makanan adalah pada kedudukan rendah (60.8%).

Dapatan kajian juga menunjukkan dari aspek kebersihan tempat, majoriti pengendali makanan (100%) mengetahui bahawa dewan makan perlu dijaga dan tidak diganggu atau dikotori oleh kucing, tikus, lipas dan hendaklah mendapat cahaya yang mencukupi terutamanya di bahagian penyediaan makanan. Ini menunjukkan pengendali mengetahui betapa bahayanya jika terdapat haiwan yang boleh menyebabkan keracunan makanan dan penyakit bawaan dan perlunya pencahayaan yang cukup di dalam dewan makan. Haiwan adalah pembawa bakteria dan boleh menyebabkan pencemaran makanan (Dudley, 1988). Menurut Zahara (1983), semua reka bentuk bangunan dan kelengkapan hendaklah sesuai dengan keperluan kebersihan dan sanitasi, kerana ini akan dapat mengelakkan kemasukkan haiwan, serangga perosak dan pencemaran udara. Namun demikian, walau pun tahap pengetahuan mereka tinggi dalam aspek ini, ada di antara mereka yang tidak tahu bahawa longkang perlu dibersihkan walau pun tidak terdapat lumut.

Hasil kajian juga menunjukkan aspek kebersihan alatan adalah berada pada tahap tinggi. Majoriti pengendali makanan (100%) bersetuju bahawa semua alat atau perkakas yang digunakan di dewan makan hendaklah dibersihkan dengan air dan bahan pencuci manakala kain-kain pengelap pinggan mangkuk tidak boleh digunakan untuk mengelap tangan. Ini menunjukkan mereka tahu kuman atau bakteria yang ada pada anggota tubuh badan mereka terutama tangan boleh berpindah kepada kain pengelap dan seterusnya kepada peralatan jika menggunakan kain pengelap yang sama. Dapatan ini disokong oleh Abbey dan McDonald (1979) organisma bakteria boleh ditimbunkan di dalam makanan atau pun di atas bekas makanan oleh sentuhan tangan yang telah dijangkiti.

Aspek kajian yang keempat ialah kebersihan makanan. Dapatan kajian juga menunjukkan tahap pengetahuan dari aspek kebersihan makanan berada pada tahap sederhana. Dapatan kajian menunjukkan pengendali makanan (59%) tidak tahu bahawa makanan yang telah dimasak boleh disimpan sekurang-kurangnya dua jam pada suhu bilik. Mereka juga tidak tahu makanan yang telah dinyahbekukan perlu digunakan semuanya pada hari itu juga dan tidak boleh disejukkan semula. Namun begitu, majoriti pengendali makanan tahu bahawa plastik yang berwarna dan kertaskertas yang bercetak seperti suratkhbar tidak boleh digunakan bagi mengalask atau menutup makanan. Dapatan ini menyokong dapatan Halinordiana (1997), yang mengatakan bahan pembungkus yang amat sesuai perlu supaya tidak berlaku pencemaran makanan atau tindakbalas yang boleh merosakkan makanan. Menurutnya lagi bahan pembungkus yang digunakan perlu mengikut garis panduan yang telah ditetapkan oleh Akta Makanan dan Peraturan Makanan. Menurut Mohd Hamdan (1985) pula, dakwat pencetak dan proses pencetakan boleh menyebabkan kertas itu mengandungi bahan timah dan boleh menyebabkan penyakit yang merbahaya. Mereka juga tahu cara mengurus bahan mentah yang tidak mudah rosak dan bahan mentah seperti ikan



dan daging yang perlu dicuci, dipotong sebelum disimpan dalam plastik secara berasingan mengikut keperluan harian. Ini menunjukkan pengendali tahu tentang prinsip kebersihan makanan. Menurut Hussein (1990), semua jenis bahan mentah termasuk bahan pembungkusan perlu diperiksa dan disimpan dengan baik untuk menghindari pencemaran dan kerosakkan.

Kesimpulannya, majoriti pengendali makanan mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi dalam sanitasi makanan di dewan makan asrama di Bandar Kluang. Mereka bukan sahaja tahu cara mengurus diri, tempat, peralatan dan makanan malah turut jelas dan faham dengan kepentingan sanitasi makanan. Di samping itu pengendali faham dengan syarat-syarat yang memerlukan mereka mematuhi peraturan semasa menyediakan dan menyaji makanan. Justeru itu, dengan pengetahuan yang mereka miliki ini membolehkan mereka mengamalkannya dengan baik semasa proses penyediaan dan penyajian makanan di dewan makan asrama sekolah.

## **Rumusan**

Kajian yang dijalankan ini adalah bertujuan untuk mengetahui tahap pengetahuan dan pengamalan sanitasi makanan di kalangan pengendali makanan di dewan makan asrama sekolah di Bandar Kluang, Johor. Secara keseluruhannya ia merangkumi beberapa faktor bagi melihat tahap pengetahuan dan tahap pengamalan sanitasi iaitu dari aspek kebersihan makanan, kebersihan diri, kebersihan peralatan dan kebersihan tempat.

Di sini dapat dilihat betapa pentingnya tahap pengetahuan yang perlu ada pada seseorang pengendali makanan itu supaya ia dapat diamalkan semasa proses penyediaan dan penyajian makanan. Ini adalah bertujuan untuk menghasilkan makanan yang bersih, berkhasiat dan selamat dimakan. Berdasarkan dapatan kajian, keempat-empat aspek tahap pengetahuan menunjukkan bahawa pengendali makanan mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi. Ini menunjukkan gambaran sebenar bahawa pengendali makanan layak dalam menerajui pekerjaan mereka sebagai pengendali makanan dan seterusnya akan dapat menghadirkan makanan yang bersih dan berkualiti kepada pelajar. Namun begitu, seseorang pengendali makanan yang mempunyai pengetahuan yang tinggi dalam sanitasi makanan belum tentu akan mengamalkan sepenuhnya apa yang mereka tahu. Ini adalah berdasarkan hasil kajian yang mendapati tahap pengamalan sanitasi makanan berada pada tahap yang sederhana sahaja walaupun tahap pengetahuan mereka tinggi. Pengendali tidak mengamalkan sanitasi makanan yang betul dalam penyediaan dan penyajian makanan walau pun mereka tahu akan akibatnya.

Daripada hasil kajian ini dapatlah dicadangkan kepada pihak-pihak tertentu bagi mengatasi masalah ambil mudah dalam pengamalan sanitasi semasa penyediaan dan penyajian makanan di dewan makan asrama sekolah supaya tidak berulang lagi perkara yang tidak diingini seperti keracunan makanan. Setiap pekerja yang mengendalikan makanan perlu peka dengan kebersihan diri, peralatan makanan dan persekitaran agar tiada pencemaran dan pembiakan kuman.

Semoga dengan terhasilnya kajian ini, dapatlah sedikit sebanyak membantu pihak-pihak tertentu dalam mempertingkatkan usaha untuk menjadikan amalan sanitasi makanan sebagai tanggungjawab yang perlu dilaksanakan sebaik mungkin dalam proses penyediaan dan penyajian makanan di dewan makan asrama sekolah. Seterusnya dapat menyajikan makanan yang bersih, berkhasiat dan selamat dimakan.

## **Rujukan**

Abbey , P. M and Macdonald, G ( 1979 ). *O Level Cookery*. London : Methuen Educational. 212 - 216

Abdullah Sani Yahya ( 2005 ). *Mengurus Hal Ehwal Pelajar*. Pahang : PTS Professional Sdn.Bhd.

- Aishah Hamzah ( 1989 ). *Teknologi dan Perkhidmatan Katering*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Andrioli, Sergio and Douglas, Peter ( 1990 ). *Professional Food Service*. London: Heineman Professional Publishing. 16 – 20.
- Bahagian Sekolah Kementerian Pelajaran Malaysia ( 2004 ). *Panduan Pengurusan Kantin Sekolah*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka
- Best, J.W and Kahn, J.V. ( 1989 ). *Research in Education* : Sixth Edition. New Jersey: Prentive Hall.
- Dewan Bahasa dan Pustaka ( 1981 ). *Kamus Dewan*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Dewan Bahasa dan Pustaka ( 1989 ). *Kamus Dewan*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Dewan Bahasa dan Pustaka ( 1991 ). *Kamus Dewan*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Dewan Bahasa dan Pustaka ( 1998 ). *Kamus Dewan Edisi Ketiga*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Dudley. S.R. ( 1988 ). *Mastering Catering Science*. London: Macmillian Education Ltd.
- Ee Ah Meng ( 1986 ). *Pendidikan di Malaysia*. Selangor : Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Eunice, Earl R and Jerry Taylor ( 1990 ). *Preparing For Food Service Industry*. USA:AVI Pub. Co. Inc.
- Halinordiana Mat Saat ( 1997 ). *Kajian Mengenalpasti Sejauh mana Keberkesanan Sistem pembungkusan Makanan Kering Tradisional Masa Kini*. Institut Teknologi Mara : Kertas Projek Sarjana Muda Fakulti Seni Lukis dan Seni Reka ITM. 35 – 41.
- Hazelwood, D & Mclean ( 1991 ). *Hygiene: A Complete Course For Food Handlers*. London: Hodder & Stoughton.
- Hishamuddin Md Som ( 2005 ). *Panduan Mudah Analisis Data Menggunakan SPSS Windows*. Johor : Universiti Teknologi Malaysia.
- Hobbs, Betty C and Roberts, Diane ( 1993 ). *Food Poisoning and Food Hygiene*. 6th. ed. London : Edward Arnold. 311 – 338.
- Jamal Khir Hasyim ( 1980 ). *Makanan: Keracunan dan Keselamatan*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Jamiah Sulaiman (2001). *Tahap Pemantauan Sanitasi Dalam Pengurusan Makanan Di Kantin Sekolah-Sekolah Daerah Kota Tinggi*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda.
- Jones and Weimer ( 1977 ). *Kitchen Management* . Great Britain : Western Printing Services Ltd. 319 – 340.
- Kementerian Pendidikan Malaysia ( 1989 ). *Garis Panduan Kantin Sekolah*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.